**(nazwa i adres Wykonawcy)**

**Rozdział 11:** dostawa **komory laminarnej II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego**, (liczba szt.: 1 szt.) do Laboratorium Głównego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych ul. Nowy Świat 3, 20-418 Lublin

Producent (marka)

model

rok produkcji**: nie wcześniej niż 2023 rok**, sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne ofertowe** |
|  | Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa mikrobiologicznego, zgodna z normą PN EN12469 „Biotechnologia -- Kryteria działania komór bezpiecznej pracy mikrobiologicznej”. Ww. zgodność musi być potwierdzona certyfikatem wydanym przez jednostkę certyfikującą, dostarczonym wraz ze sprzętem. | wymagane |  |
|  | Wnętrze obszaru pracy wykonane w całości ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. | klasa kwasoodporności nie gorsza niż AISI 316L |  Należy podać |
|  | Wnętrze obszaru pracy w konstrukcji bezszwowej z zaokrąglonymi bokami ograniczającymi do minimum liczbę powierzchni stwarzających ryzyko kontaminacji | wymagane |  |
|  | Misa ze stali nierdzewnej kwasoodpornej umieszczona pod blatem roboczym | klasa kwasoodporności nie gorsza niż AISI 304 |  Należy podać |
|  | Filtry HEPA  | Minimum dwa filtry absolutne HEPA o skuteczności minimum 99,995% dla cząsteczek ≥ 0,3 mikrometra | Należy podać |
|  | Wbudowane liczniki czasu pracy filtrów, z funkcją przypominającą o konieczności ich wymiany | wymagane |  |
|  | Graficzny wskaźnik stanu zużycia filtrów HEPA | wymagane |  |
|  | Komunikaty procentowego zużycia filtrów HEPA | wymagane |  |
|  | Szerokość przestrzeni wnętrza komory służący do pracy | min. 1200 mm | Należy podać |
|  | Szerokość zewnętrzna komory, podyktowana organizacją stanowiska pracy | max. 1300 mm |      Należy podać |
|  | Szyba frontowa | - poruszana elektrycznie, - pochylona przednia szyba umożliwiająca pracę bez zmęczenia,- z funkcją kontroli automatycznego zatrzymania na optymalnej wysokości ponad blatem w pozycji roboczej użytkownika (bezpiecznej dla użytkownika i badanej próbki) poprzez naciśnięcie odpowiedniego przycisku znajdującego się na panelu sterowania |       Należy podać |
|  | Konstrukcja komory umożliwiająca obustronne mycie szyby frontowej zamykającej obszar pracy | wymagane |  |
|  | Boki komory przeszklone, zapewniające wymagane warunki pracy, tj. zwiększające dopływ światła naturalnego - niektóre metody analiz GMO nie dopuszczają włączania światła wewnątrz komory, gdyż może to wpływać na rozkład wykorzystywanych barwników fluorescencyjnych. | wymagane |  |
|  | Stelaż na kołach pod komorę z profili zamkniętych, w których nie zbiera się kurz. Kurz jest inhibitorem reakcji PCR, mogącym mieć wpływ na otrzymanie fałszywych, niepoprawnych wyników. Stelaż z możliwością regulacji wysokości do blatu roboczego pomiędzy 830 – 850 mm +/- 5%, koła blokowane stopkami poziomującymi.  | wymagane  |  |
|  | Podłokietnik na przedramię mocowany na całej długości obszaru roboczego | wymagane |  |
|  | Komora wyposażona w trzy silniki typu EC (elektronicznie komutowane) | wymagane |  |
|  | Lampa UV zamontowana na stałe | wymagane |  |
|  | Komunikaty procentowego zużycia lampy UV | wymagane |  |
|  | Zabezpieczenie uniemożliwiające aktywację lampy UV przy podniesionej szybie frontowej. | wymagane |  |
|  | Szybka aktywacja sterylizacji UV poprzez kilkusekundowe przytrzymania klawisza funkcyjnego z poziomu trybu uśpienia (stand-by) | wymagane |  |
|  | Oświetlenie komory | źródło światła białego, bezcieniowe LED min. 800 lux |      Należy podać |
|  | Blat roboczy pełny, niedzielony, wyjmowany, pozbawiony ostrych krawędzi, wykonany ze stali nierdzewnej kwasoodpornej | klasa kwasoodporności nie gorsza niż AISI 316L |       Należy podać |
|  | Wlot powietrza | V kształtny wlot powietrza zintegrowany z kratkami wlotowymi powietrza, chroniący przed blokowaniem otworów przez które jest zasysane powietrze na wlocie, wykonany na kurtynie ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, nie gorszej niż AISI 316 L.  |       Należy podać |
|  | Energia elektryczna | co najmniej trzy gniazda elektryczne w obszarze pracy bez połączeń śrubowych po otwarciu pokrywy |      Należy podać |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Panel sterowania | * Sterowanie mikroprocesorowe z panelem kontrolnym z klawiaturą membranową oraz pokrętłem wyboru funkcji.
* Wymagany wbudowany panel kontrolny z graficznym wyświetlaczem LCD z dedykowanymi klawiszami funkcyjnymi, minimum:

-ruch szyby frontowej -oświetlenia-lampy UV-włącz/wyłącz wentylatory-praca wentylatorów* Aktywacja załączenia funkcji sygnalizowana wizualnie poprzez podświetlenie przypisanego klawisza funkcyjnego.
* Alarmy wizualne nieprawidłowej pracy komory wyświetlane na ekranie sterownika.
* Wymagane komunikaty informacyjne, minimum:

-prędkość przepływu powietrza w obszarze pracy skierowanym pionowo w dół -prędkość przepływu w barierze powietrznej  |      Należy podać |
|  | Programy pracy | minimum 4 programy pracy komory w tym minimum 3 programy użytkownika o indywidualnie definiowanych parametrach pracy oraz jeden program czyszczący o parametrach predefiniowanych fabrycznie, umożliwiający bezpieczną konserwację/ czyszczenie wnętrza komory |       Należy podać |
|  | Tryb pracy utrzymujący komorę laminarną w ciągłej gotowości do pracy przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii i redukcji głośności – tryb uśpienia (stand-by) | wymagane |  |
|  | Złącze diagnostyczne umieszczone w łatwo dostępnym miejscu, umożliwiające podłączenie opcjonalnego modułu do zdalnej weryfikacji parametrów pracy komory przez serwis lub producenta poprzez sieć GSM | wymagane |  |
|  | Czujnik temperatury w komorze roboczej z alarmem przekroczenia ustawionej temperatury maksymalnej | wymagane |  |
|  | Port pozwalający na przeprowadzenie testu DOP filtrów HEPA | wymagane |  |
|  | Wykonanie walidacji komory po zainstalowaniu w docelowym miejscu pracy w zakresie:pomiar ilości cząstek stałych- pomiar prędkości liniowej w przestrzeni roboczej- pomiar prędkości liniowej na wlocie do komory | wymagane |  |
|  | Certyfikat CE | wymagane |  |
|  | Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny  | wymagane |  |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim mają obejmować informacje niezbędne dla prawidłowego użytkowania i obsługi komory laminarnej przez użytkownika | wymagane |  |
|  | Wniesienie, pełna instalacja komory laminarnej, uruchomienie i przeszkolenie personelu Zamawiającego (min. 3 osób) | wymagane |  |
|  | **Gwarancja** | **nie mniej niż 24 miesiące**  | Należy podać |
|  | Wykonawca oznaczy miejsce dostawy sprzętu i dostarczony sprzęt w ramach realizacji reform, inwestycji i przedsięwzięć, zgodnie ze Strategią Promocji i Informacji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.Strategia promocji i informacji KPO oraz pliki ze znakiem KPO i znakiem NextGenerationEU w polskiej i angielskiej wersji językowej dostępnesą do pobrania na stronie internetowej: <https://www.gov.pl/web/planodbudowy/strategia-promocji-i-informacji-kpo>  | miejsce dostawy sprzętu zostanie oznakowane tablicą o wymiarach 80x40 cm;dostarczony sprzęt zostanie oznakowany naklejką w wersji podstawowej. |  |

**Przyjmujemy do wiadomości, że niewypełnienie pozycji określonych w kolumnie 4 (parametry techniczne oferowane) lub udzielenie odpowiedzi negatywnej „NIE” spowoduje odrzucenie oferty, o ile z treści przedmiotowych środków dowodowych stanowiących załączniki do oferty nie będzie wynikało, iż oferowany sprzęt spełnia wymagania określone w ww. tabeli.**

(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy lub osoby/osób upoważnionej /ych do reprezentowania Wykonawcy)